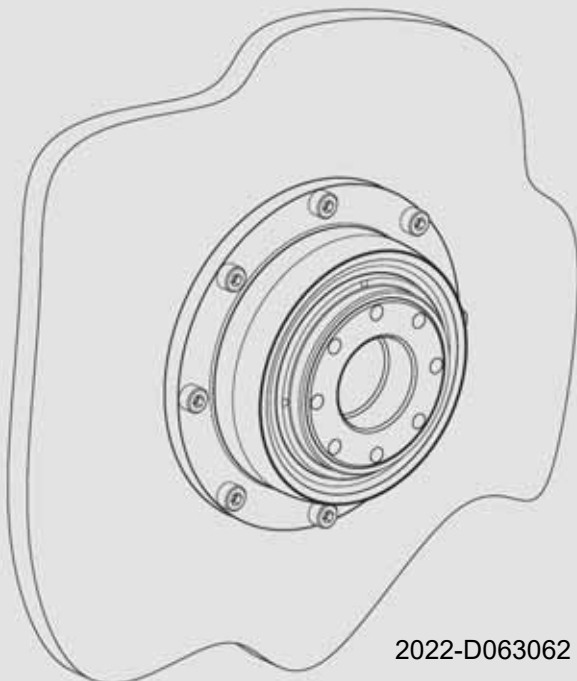


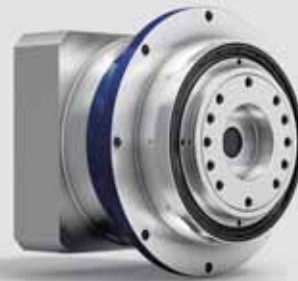
Informationsblad

## Adapterplattbyte / Centrering på baksida TP<sup>+</sup>/DP<sup>+</sup>/RP<sup>+</sup>



2022-D063062

Revision: 01



**WITTENSTEIN alpha GmbH**

Walter-Wittenstein-Straße 1  
D-97999 Igersheim  
Germany

**Customer Service**

		✉	)
Deutschland	WITTENSTEIN alpha GmbH	service@wittenstein-alpha.de	+49 7931 493-12900
Benelux	WITTENSTEIN BVBA	service@wittenstein.biz	+32 9 326 73 80
Brasil	WITTENSTEIN do Brasil	vendas@wittenstein.com.br	+55 15 3411 6454
中国	威騰斯坦（杭州）实业有限公司	service@wittenstein.cn	+86 571 8869 5856
Österreich	WITTENSTEIN GmbH	office@wittenstein.at	+43 2256 65632-0
Danmark	WITTENSTEIN AB	info@wittenstein.dk	+45 4027 4151
France	WITTENSTEIN sarl	info@wittenstein.fr	+33 134 17 90 95
Great Britain	WITTENSTEIN Ltd.	sales.uk@wittenstein.co.uk	+44 1782 286 427
Italia	WITTENSTEIN S.P.A.	info@wittenstein.it	+39 02 241357-1
日本	ヴィッテンシュタイン株式会社	sales@wittenstein.jp	+81-3-6680-2835
North America	WITTENSTEIN holding Corp.	technicalsupport@wittenstein-us.com	+1 630-540-5300
España	WITTENSTEIN S.L.U.	info@wittenstein.es	+34 93 479 1305
Sverige	WITTENSTEIN AB	info@wittenstein.se	+46 40-26 50 10
Schweiz	WITTENSTEIN AG Schweiz	sales@wittenstein.ch	+41 81 300 10 30
台湾	威騰斯坦有限公司	info@wittenstein.tw	+886 3 287 0191
Türkiye	WITTENSTEIN Güç Aktarma Sistemleri Tic. Ltd. Şti.	info@wittenstein.com.tr	+90 216 709 21 23

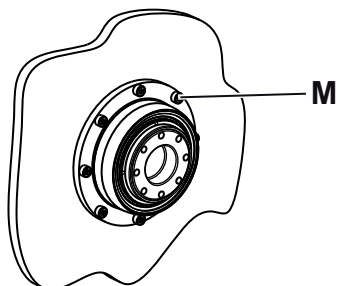
© WITTENSTEIN alpha GmbH 2019

Rätt till innehållsliga och tekniska ändringar förbehålles.

## Innehållsförteckning

<b>1 Om denna manual .....</b>	<b>2</b>
<b>2 Säkerhet .....</b>	<b>2</b>
2.1 Personal.....	2
<b>3 Demontering/byte .....</b>	<b>2</b>
3.1 Demontera adapterplattan .....	2
<b>4 Montering .....</b>	<b>3</b>
4.1 Förberedelser.....	3
4.2 Montera växeln med centrering på baksidan på en maskin.....	4
4.2.1 Montering med genomgående hål.....	4
4.2.2 Montering med avlånga hål.....	4
4.3 Montera adapterplattan .....	5
<b>5 Bilaga.....</b>	<b>6</b>
5.1 Typskylt.....	6
5.2 Orderkod .....	6
5.3 Uppgifter för montering av adapterplattan .....	6
5.3.1 DP <sup>+</sup> / HG <sup>+</sup> / RP <sup>+</sup> / SP <sup>+</sup> / TP <sup>+</sup> / XP <sup>+</sup> .....	7
5.3.2 NP/NPL/NPR/NPS/NPT .....	8
5.3.3 CP/CPS .....	8
5.4 Åtdragningsmoment för vanliga gängstorlekar i allmän maskinbyggnad.....	9
5.5 Avfallshantering .....	9
5.6 Ytterligare information .....	9

## 1 Om denna manual



I den här anvisningen beskrivs adapterplattbytet på växeln och montering på motorsidan av en växel med centrerings på baksidan [M] på en maskin. Den är ett kompletteringsblad till standardbruksanvisningen. Motsägande uppgifter i standardbruksanvisningen gäller därmed inte.

Operatören måste garantera att denna manual har blivit läst och förstådd av alla de personer som fått uppdrag att installera, köra eller utföra underhåll på växeln.

Förvara manualen inom räckhåll i närheten av växeln.

Informera era kollegor som arbetar vid och med maskinen om **säkerhetsanvisningarna**, så att ingen kommer till skada.

Denna manual har originalskrivits på tyska. Alla andra språkversioner är översättningar av den tyska originaltexten.

Signalord, säkerhetssymboler och informationssymboler förklaras i standardbruksanvisningen.

## 2 Säkerhet

De här anvisningarna, särskilt säkerhetsanvisningarna, och de regler och föreskrifter som gäller på platsen ska följas av alla som arbetar med växeln.

Förutom de säkerhetsanvisningar som nämns här och i standardbruksanvisningen ska även allmängiltiga, lagstadgade och övriga bestämmelser gällande förebyggande av olyckor (t.ex. personlig skyddsutrustning) och miljöskydd följas.

### 2.1 Personal

Endast fackutbildad personal som har läst och förstått denna manual får utföra arbeten på växeln. Fackutbildad personal med utbildning och erfarenhet måste kunna bedöma de arbeten som tilldelats för att kunna förstå/identifiera och undvika risker.

## 3 Demontering/byte

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Observera även anvisningarna i standardbruksanvisningen.</li></ul> |
|--|--|

① Beroende på produkttyp och växelstorlek ska adapterplattan demonteras före montering på motorsidan på en maskin.

### 3.1 Demontera adapterplattan

Adapterplattans fästskruvar kan även hålla ihop växelhuset.

- Om du återanvänder adapterplattan markerar du adapterplattans position.
- Spänn in växeln i lodrät position (adapterplattan [B] uppåt).

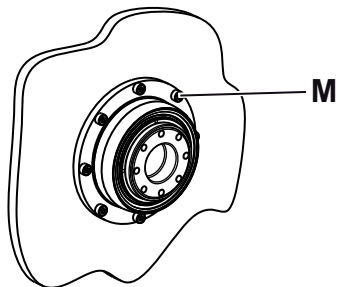


## 4.2 Montera växeln med centrering på baksidan på en maskin

Det här avsnittet gäller endast för växlar TP<sup>+</sup>/DP<sup>+</sup>/RP<sup>+</sup> med centrering på baksidan.

- Centrera växeln i maskinbädden.
- Bestryk fästskruvarna med ett skruvsäkringslim (t.ex. Loctite<sup>®</sup> 243).
- ① Montera växeln så att typskylten syns.
- ① De föreskrivna skruvstorlekarna och åtdragningsmomenten finns i standardbruksanvisningen.

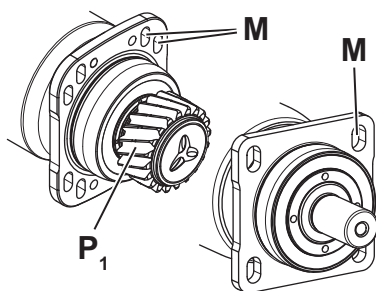
### 4.2.1 Montering med genomgående hål



- ① Vi rekommenderar att inte använda brickor om skruvytans material uppvisar tillräckligt interfaciellt tryck.
- Fäst växeln med fästskruvarna vid maskinen genom de genomgående hålen [M].

### 4.2.2 Montering med avlånga hål

- Använd vid fästsättning av växeln vid en maskin endast den bricka som fanns med i leveransen.

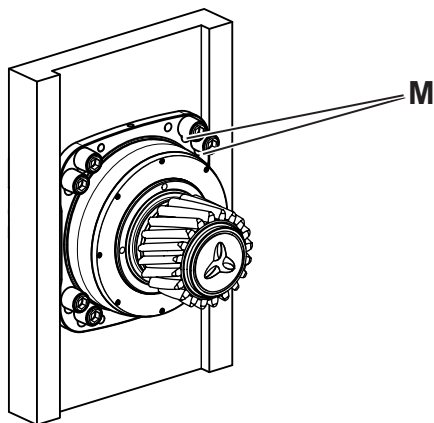


Växeln kan utrustas med ett kugghjul [P<sub>1</sub>] som tillval. Kuggspelet mellan kugghjulet och kuggstången kan ställas in med de avlånga hålen [M] och sidogejderna. Det behövs ingen ytterligare justeringsanordning.

- ① Detaljerad information om installationen av växels gränssnitt finns på förfrågan.
- ① För korrekt inställning av kuggspelet finns ytterligare anvisningar i manualen "Alpha kugghjuls- och kuggstångssystem" (dokumentnr. 2022–D001333). Manualen finns att få på förfrågan hos vår försäljningsavdelning/ Customer Service. Var då beredd att ange serienummer.


**Det är tillåtet att köra växeln utan motor (t.ex. med ett handhjul) för att ställa in/rikta in kugghjulet på kuggstången.**

- Var noga med att klämnaget då **på inga villkor** får välta/böjas.



- Skjut på underläggsbrickorna på fästskruvarna.
- Fäst växeln med fästskruvarna på maskinen genom de avlånga hålen [M].
- Fäst växeln med stift enligt beskrivningen i standardbruksanvisningen.

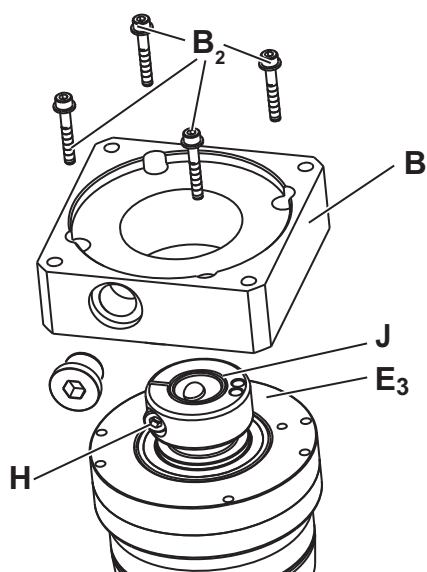
### 4.3 Montera adapterplattan

	<b>OBS!</b>
<p><b>Drift utan adapterplatta kan leda till skador.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Montera till en egen adapterplatta eller byt ut en adapterplatta endast enligt anvisningarna i <b>WITTENSTEIN alpha GmbH</b>.</li> <li>● Drift utan adapterplatta är inte tillåten.</li> </ul>	

- Om du monterar en **ny** adapterplatta får du bara använda nya skruvar (DIN EN ISO 4762) och spännskivor (DIN 6796).

① Använd endast adapterplattor som har godkänts av **WITTENSTEIN alpha GmbH**.

① Anvisningar om avfallshantering av komponenter som inte används längre finns i kapitel 5.5 "Avfallshantering".



- Placera adapterplattan på drivningssidan [E<sub>3</sub>].
- Välj korrekt fästskruvar, se kapitel 5.3 "Uppgifter för montering av adapterplattan".
- Placera spännskivorna på fästskruvarna [B<sub>2</sub>].
- Bestryk fästskruvarna med skruvsäkringslim (t.ex. Loctite® 243).
- Skruva in fästskruvarna och dra åt dem korsvis med momentnyckel.
- ① Föreskrivet åtdragningsmoment, se kapitel 5.4 "Åtdragningsmoment för vanliga gängstorlekar i allmän maskinbyggnad".
- Utför de ytterligare arbetena enligt standardbruksanvisningen.

## 5 Bilaga

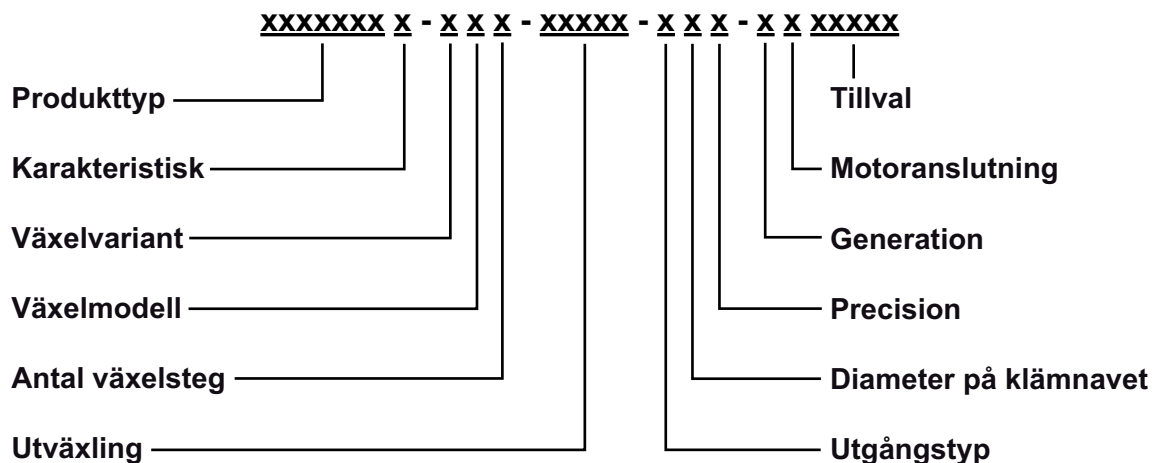
### 5.1 Typskylt

Typskylten är monterad vid växelhuset resp. drivflänsen.

		Beteckning
	A	Orderkod (se kapitel 5.2 "Orderkod")
	B	Utväxling i
	C	Kundmaterialnummer (tillval)
	D	Serienummer
	E	Smörjmedel
	F	Tillverkningsdatum
	G	Datamatrixkod (tillval)

Tbl-1: Typskylt (exempelvärden)

### 5.2 Orderkod



Ytterligare information finns i vår katalog på [www.wittenstein-alpha.de](http://www.wittenstein-alpha.de).

### 5.3 Uppgifter för montering av adapterplattan

Översikt produkttyper						
Produkttyp	CP/CPS	CPK/CPSK	CVH/CVS	DP <sup>+</sup>	DPK <sup>+</sup>	HDP <sup>+</sup> /HDV
se tabell	"Tbl-5"	x*	x*	"Tbl-3"	x*	x*
Produkttyp	HG <sup>+</sup>	LK <sup>+</sup> /LPK <sup>+</sup> / LPBK <sup>+</sup>	LP <sup>+</sup> /LPB <sup>+</sup>	NPK/NPLK/ NPSK/ NPRK/NPTK	NP/NPL/ NPS/NPR/ NPT	NVH/NVS
se tabell	x*	x*	x*	x*	"Tbl-4"	x*
Produkttyp	PKF	RP <sup>+</sup>	RPC <sup>+</sup> / RPK <sup>+</sup>	SC <sup>+</sup> /SPC <sup>+</sup>	SK <sup>+</sup> /SPK <sup>+</sup>	SP <sup>+</sup>
se tabell	x*	"Tbl-3"	x*	x*	x*	"Tbl-3"
Produkttyp	TK <sup>+</sup> /TPK <sup>+</sup>	TP <sup>+</sup>	TPC <sup>+</sup>	VH <sup>+</sup> /VS <sup>+</sup> /VT <sup>+</sup>	XP <sup>+</sup>	XPC <sup>+</sup> /XPK <sup>+</sup>
se tabell	x*	"Tbl-3"	x*	x*	"Tbl-3"	x*

x\*: på förfrågan

Tbl-2: Översikt produkttyper



5.3.1 DP<sup>+</sup> / HG<sup>+</sup> / RP<sup>+</sup> / SP<sup>+</sup> / TP<sup>+</sup> / XP<sup>+</sup>

Fästskruvar (DIN EN ISO 4762) för adapterplatta**, Hållfasthetsklass 12.9, Skruvstorlek x Längd [ ]x[mm]									
Växel- storlek	Antal växelsteg	Identifikationsbokstav (.)*							
		B	C	E	G / H	I / K	M	N	O
DP <sup>+</sup> 004 SP <sup>+</sup> 060 TP <sup>+</sup> 004 XP <sup>+</sup> 010	1	M3x25		M4x20	-	-	-	-	-
	2	M3x16	M3x45	-	-	-	-	-	-
	3	-	M3x16	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	M3x16	-	-	-	-	-
DP <sup>+</sup> 010 SP <sup>+</sup> 075 TP <sup>+</sup> 010 XP <sup>+</sup> 020	1	-	M4x30		M5x18	-	-	-	-
	2	M3x16		M4x55	-	-	-	-	-
	3	-	M3x16	-	-	-	-	-	-
DP <sup>+</sup> 025 RP <sup>+</sup> 030 SP <sup>+</sup> 100 TP <sup>+</sup> 025 XP <sup>+</sup> 030	1	-	-	M5x35		M6x25	-	-	-
	2	-	M4x20		M5x70	-	-	-	-
	3	-	-	M4x20	-	-	-	-	-
DP <sup>+</sup> 050 RP <sup>+</sup> 040 SP <sup>+</sup> 140 TP <sup>+</sup> 050 XP <sup>+</sup> 040	1	-	-	-	M6x45		M8x30	-	-
	2	-	-	M5x20		M6x90	-	-	-
	3	-	-	-	M5x20	-	-	-	-
RP <sup>+</sup> 050 SP <sup>+</sup> 180 TP <sup>+</sup> 110 XP <sup>+</sup> 050	1	-	-	-	-	M8x50			-
	2	-	-	-	M6x25		M8x105	-	-
	3	-	-	-	-	M6x25	-	-	-
RP <sup>+</sup> 060 TP <sup>+</sup> 300	1	-	-	-	-	-	-	M10x35	-
	2	-	-	-	-	-	M8x30	-	-
	3	-	-	-	-	M6x25	-	-	-
RP <sup>+</sup> 080 TP <sup>+</sup> 500	1	-	-	-	-	-	-	-	M12x40
	2	-	-	-	-	-	M8x30	-	-
	3	-	-	-	-	M8x105	-	-	-
SP <sup>+</sup> 210	1	-	-	-	-	-	-	M10x40	-
	2	-	-	-	-	-	M8x30	-	-
SP <sup>+</sup> 240	1	-	-	-	-	-	-	-	M12x45
	2	-	-	-	-	-	M8x30	-	-

\* Orderkod: xxxxxxxx-xxx-xxxxx-x(.)x-xx (se kapitel 5.1 "Typskylt")  
 \*\* Värdet för åtdragningsmomentet hittar du i kapitel 5.4 "Åtdragningsmoment för vanliga gängstorlekar i allmän maskinbyggnad".

Tbl-3: Fästskruvar (DIN EN ISO 4762) för adapterplatta DP<sup>+</sup> / RP<sup>+</sup> / SP<sup>+</sup> / TP<sup>+</sup> / XP<sup>+</sup>

## 5.3.2 NP/NPL/NPR/NPS/NPT

Fästskruvar (DIN EN ISO 4762) för adapterplatta**, Hållfasthetsklass 10.9, Skruvstorlek x Längd [ ]x[mm]									
Växel- storlek	Antal växelsteg	Identifikationsbokstav (.)*							
		Z	A	B	C	D	E	G / H	I / K
NPx005	1	M3x20			M3x10	-	-	-	-
	2	M3x20			M3x10	-	-	-	-
NPx015	1	-	M3x20			M4x16			-
	2	M3x20			M3x35	-	-	-	-
NPx025	1	-	-	-	M4x30			M5x16	-
	2	-	M3x20			M4x50		-	-
NPx035	1	-	-	-	-	-	M5x30		M6x22
	2	-	-	-	M4x30			M5x55	-
NPx045	1	-	-	-	-	M8x50			M6x45
	2	-	-	-	-	-	M5x30		M6x75

\* Orderkod: xxxxxxxx-xxx-xxxxx-x(.)x-xx (se kapitel 5.1 "Typskylt")

\*\* Värdet för åtdragningsmomentet hittar du i kapitel 5.4 "Åtdragningsmoment för vanliga gängstorlekar i allmän maskinbyggnad".

Tbl-4: Fästskruvar (DIN EN ISO 4762) för adapterplatta NP/NPL/NPS/NPR/NPT

## 5.3.3 CP/CPS

Fästskruvar (DIN EN ISO 4762) för adapterplatta**, Skruvstorlek x Längd [ ]x[mm]							
Växel- storlek	Antal växelsteg	Identifikationsbokstav (.)*					
		B		C	E	G / H	I / K
		Hållfasthetsklass 8.8		Hållfasthetsklass 10.9			
CP005	1	M3x20		-	-	-	-
	2	M3x20		-	-	-	-
CPx015	1	-	M3x25	M4x22	-	-	
	2	-	M3x25***	M4x22	-	-	
CPx025	1	-	-	M4x30	M6x25	-	
	2	-	-	M4x30***	M6x25	-	
CPx035	1	-	-	-	M6x45	M6x30	
	2	-	-	-	M6x45***	M6x30	
CP045	1	-	-	-	-	M6x45	
	2	-	-	-	M5x30		M6x75

\* Orderkod: xxxxxxxx-xxx-xxxxx-x(.)x-xx (se kapitel 5.1 "Typskylt")

\*\* Värdet för åtdragningsmomentet hittar du i kapitel 5.4 "Åtdragningsmoment för vanliga gängstorlekar i allmän maskinbyggnad".

\*\*\* Endast för växlar med utväxling i=32, 64 gäller: Avvikande skruvlängd, mät korrekt skruvlängd.

Tbl-5: Fästskruvar (DIN EN ISO 4762) för adapterplatta CP/CPS

#### 5.4 Åtdragningsmoment för vanliga gängstorlekar i allmän maskinbyggnad

De angivna åtdragningsmomenten för skaftskruvar och muttrar är framräknade värden och baseras på följande förutsättningar:

- Beräkning enligt VDI 2230 (utgåva februari 2003)
- Friktionskoefficient för gängor och kontaktytor  $\mu=0,10$
- Utnyttjande av sträckgränsen 90%
- Vridmoment verktyg typ II klasser A och D enligt ISO 6789

Inställningsvärdena är avrundade värden enligt brukliga skalindelningar i handeln eller enligt inställningsmöjligheter.

- Ställ in dessa värden på skalan **exakt**.

	Åtdragningsmoment [Nm] för gänga												
Hållfasthets- klass Skruv/mutter	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
<b>8.8 / 8</b>	1,15	2,64	5,2	9,0	21,5	42,5	73,5	118	180	258	362	495	625
<b>10.9 / 10</b>	1,68	3,88	7,6	13,2	32,0	62,5	108	173	264	368	520	700	890
<b>12.9 / 12</b>	1,97	4,55	9,0	15,4	37,5	73,5	126	202	310	430	605	820	1040

Tbl-6: Åtdragningsmoment för skaftskruvar och muttrar

#### 5.5 Avfallshantering

- Lämna in komponenter som inte används längre på härför avsedda återvinningsställen.
- ① Observera gällande nationella bestämmelser vid avfallshandlingen.

#### 5.6 Ytterligare information

- För mer information, besök vår webbplats på [www.wittenstein-alpha.de](http://www.wittenstein-alpha.de). Eller kontakta vår kundtjänst [service@wittenstein-alpha.de](mailto:service@wittenstein-alpha.de)

#### WITTENSTEIN alpha GmbH

Customer Service

Walter-Wittenstein-Straße 1

D-97999 Igersheim

Tel.: +49 7931 493-12900

© WITTENSTEIN alpha GmbH 2019

## Revideringshistorik

Revidering	Datum	Kommentar	Kapitel
01	16.10.19	Nyproduktion	Alla



WITTENSTEIN alpha GmbH · Walter-Wittenstein-Straße 1 · 97999 Igersheim · Germany  
Tel. +49 7931 493-12900 · [info@wittenstein.de](mailto:info@wittenstein.de)

**WITTENSTEIN – ett med framtiden**

**[www.wittenstein-alpha.de](http://www.wittenstein-alpha.de)**